

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЕМ ____ 2019 ____ г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Объектно-ориентированное программирование

Направление подготовки/ специальность	27.04.04 Управление в технических системах		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладной системный инжиниринг		
Специализация	Прикладной системный инжиниринг		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	16	
	Практические занятия	16	
	Лабораторные занятия	16	
	ВСЕГО	48	
Самостоятельная работа, ч		60	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	ОАР
------------------------------	-------	------------------------------	-----

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся направления 27.04.04 Управление в технических системах (п.5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов обучения	
		Код	Наименование
ДПК (У)-22	способен осваивать и применять современные пакеты прикладных программных продуктов	ДПК(У)-22.В2	Владеть навыками работы в современных прикладных пакетах программирования
		ДПК(У)-22. У2	Уметь разрабатывать объектно-ориентированные модели прикладных программ
		ДПК(У)-22.32	Знать теоретические основы, этапы и приемы разработки программных продуктов

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Знать теоретические основы объектно-ориентированного программирования, синтаксис и базовые конструкции языка C++, основные возможности и приемы программирования, этапы и стадии разработки программных продуктов	ДПК (У)-22
РД2	Разрабатывать объектно-ориентированные модели прикладных программ, выполнять их отладку и тестирование	ДПК (У)-22
РД3	Владеть интегрированной средой разработки программных систем с помощью среды разработки Visual Studio	ДПК (У)-22

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Введение в объектно-ориентированное программирование	РД1	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 2. Абстрактные классы. Интерфейсы. Обработка исключений	РД1	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	14
Раздел (модуль) 3. Делегаты, лямбда-выражения. Строки. Класс System.String. Коллекции	РД2	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	14
Раздел (модуль) 4. Расширенная работа с типами данных. Паттерны программирования	РД3	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	22

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Павловская Т.А. С/С++. Процедурное и объектно-ориентированное программирование. Учебник для вузов. – СПб : Питер, 2015 – 496 с. ISBN 978-5-496-00109-0. (7 экземпляров)

2. Приемы объектно ориентированного проектирования. Паттерны проектирования : справочник / Э. Гамма, Р. Хелм, Р. Джонсон, Д. Влиссидес. — Москва : ДМК Пресс, 2007. — 368 с. — ISBN 5-93700-023-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1220> (дата обращения: 24.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Горелов, С. В. Современные технологии программирования: разработка Windows-приложений на языке С# : учебник : в 2 томах / С. В. Горелов ; под редакцией П. Б. Лукьянова. — Москва : Прометей, [б. г.]. — Том 1 — 2019. — 362 с. — ISBN 978-5-907100-09-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121497> (дата обращения: 24.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. <http://metanit.com> – сайт посвящен различным языкам и технологиям программирования, компьютерам, мобильным платформам и ИТ-технологиям.
2. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Document Foundation LibreOffice;
2. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
3. Microsoft Visual Studio 2019 Community;
4. Google Chrome;
5. Zoom zoom